

**GERENCIA DE PLANIFICACION GESTION  
ESTRATEGICA Y CALIDAD**

**Memorando No. EPAM-GPE-2020-258-MEM**

Manta, 26 de agosto de 2020

**Asunto:** Requerimiento de reactivos para el uso en los Laboratorios

**Para:** Ing. David García García  
**ESPECIALISTA DE COMPRAS PÚBLICAS 7 (E)**

En atención a Memorando N° EPAM-CCL-2020-81-MEM, con fecha 21 agosto de 2020, suscrito por Dr. John Farfán, Jefe de Gestión de Calidad y Laboratorios, en el que indica la necesidad para la adquisición de reactivos para uso de los Laboratorios de la EP Aguas de Manta; solicito se realice la gestión correspondiente, para dar continuidad al proceso antes descrito en el marco del cumplimiento de los controles establecidos según la Norma INEN 1108.

Por la atención a la presente, quedo agradecida.

Atentamente,



Ing. Karla Saltos Saltos  
**GERENTE DE PLANIFICACIÓN, GESTIÓN ESTRATÉGICA Y CALIDAD (E)**

Anexos:  
EPAM-CCL-2020-081-MEN

KS/jc

Solicitud de Compra 314 Fecha 27/08/2020 Fecha Valor 27/08/2020  
 Ingresado por JCEDENOI CEDEÑO INTRIAGO, JANETH ALEXANDRA  
 Estado ENPROCESOASIGNACIONSTOCK  
 Observaciones

Producto	Unidad	Solicitado	Autorizado	Rechazado	Entregado	Estado	
3842	PROD-COMPRESO DE HIDROXIDO DE POTASIO 25G: Comprimidos de Hidroxido de Potasio, 25g	USTOCCantidad	3,00000	3,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	22,18000	67,44	67,44	0,00	0,00	
3843	PROD-INOCULO DE CULTIVO PARA DBO: Inóculo de cultivo para DBO, Polyseed	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	100,00	0,00	0,00	
3844	PROD-INHIBIDOR DE NITRIFICACION, 35G: Inhibidor de nitrificación	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	100,00	0,00	0,00	
3845	PROD-ACIDO BORICO 4% RV, 5L: Ácido Bórico 4% RV	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	78,00000	78,00	78,00	0,00	0,00	
3846	PROD-INDICADOR MIXTO RV, 250 ML: Indicador Mixto (Rojo de Metilo-Azul de metileno) RV	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	68,90000	68,90	68,90	0,00	0,00	
3847	PROD-ACIDO CLORHIDRICO 0.1N SV, 1000 ML: Ácido Clorhídrico 0.1N SV	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	26,00000	26,00	26,00	0,00	0,00	
3848	PROD-ACIDO CLORHIDRICO 0.25N SV, 1000ML: Ácido Clorhídrico 0.25N SV	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	52,00000	52,00	52,00	0,00	0,00	
3849	PROD-ACIDO SULFURICO 0.10N SV, 1000ML: Ácido Sulfúrico 0.1N SV	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	32,50000	32,50	32,50	0,00	0,00	

Solicitud de Compra 314 Fecha 27/08/2020 Fecha Valor 27/08/2020  
 Ingresado por JCEDENOI CEDEÑO INTRIAGO, JANETH ALEXANDRA  
 Estado ENPROCESOASIGNACIONSTOCK  
 Observaciones

Producto	Unidad	Solicitado	Autorizado	Rechazado	Entregado	Estado
3850	PROD-ACIDO SULFURICO 0.2N SV, 1000ML: Ácido Sulfúrico 0.2N SV	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	65,00000	65,00	65,00	0,00	0,00
3851	PROD-HIDROXIDO DE SODIO 40% RE, 100ML: Hidróxido de Sodio 40% RE (determinación de N)	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	71,50000	71,50	71,50	0,00	0,00
3852	PROD-ACETANILIDA 99%, 500G: Acetanilida 99%(Patrón de validación)	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	100,00	0,00	0,00
3853	PROD-SULFATO DE AMONIO, 500ML: Sulfato de Amonio (Patrón de validación)	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	100,00	0,00	0,00
3854	PROD-SOBRES DE FERROVER IRON REAGENT: Sobres de FerroVer Iron Reagent	USTOCCantidad	9,00000	9,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	42,30000	378,00	378,00	0,00	0,00
3855	PROD-SOBRES DE HIDROXIDO DE LITIO EN POLVO: Sobres de Hidróxido de Litio en Polvo	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	100,00	0,00	0,00
3856	PROD-SOBRES DE REACTIVO EN POLVO (0,3 A 30MG/L): Sobres de reactivo en polvo para la determinación de nitrato, de 0,3 a 30 mg/L	USTOCCantidad	2,00000	2,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	200,00	200,00	0,00	0,00
3857	PROD-DQO REACTIVO RANGO ALTO PLUS 200-1500 PPM (HR+):	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000

Solicitud de Compra 314 Fecha 27/08/2020 Fecha Valor 27/08/2020  
 Ingresado por JCEDENOI CEDEÑO INTRIAGO, JANETH ALEXANDRA  
 Estado ENPROCESOASIGNACIONSTOCK  
 Observaciones

Producto	Unidad	Solicitado	Autorizado	Rechazado	Entregado	Estado
C.Almacenaje	P. Unitario	200,0000	200,00	0,00	0,00	
3858	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
DQO Reactivo Rango Alto Plus 200 - 15000 ppm (HR+)						
Solucion de Digestion 20 - 1500 mg/L (HR)						
C.Almacenaje	P. Unitario	200,0000	200,00	0,00	0,00	
3859	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
PROD-DQO SOLUCION DE DIGESTION 20-1500MG/L (HR): DQO						
Solucion de Digestion 3 - 150 mg/L (LR)						
C.Almacenaje	P. Unitario	200,0000	200,00	0,00	0,00	
3860	USTOCCantidad	2,00000	2,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
PROD-SOLUCION VOLUMETRICA EDTA 0.01M, 4L: Solución Volumétrica EDTA 0.01M						
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	200,00	0,00	0,00	
3861	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
PROD-SOLUCION BUFFER PH=4.01, 500ML: Solución Buffer pH=4.01						
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	100,00	0,00	0,00	
3862	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
PROD-SOLUCION BUFFER PH=7.00, 500ML: Solución Buffer pH=7.00						
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	100,00	0,00	0,00	
3863	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
PROD-SOLUCION BUFFER PH=10.01, 500ML: Solución Buffer pH=10.01						
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	100,00	0,00	0,00	
3864	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
PROD-SOLUCION TAMPON PH=10, 500ML: Solución Tampón pH=10						
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	100,00	0,00	0,00	

Solicitud de Compra 314 Fecha 27/08/2020 Fecha Valor 27/08/2020  
 Ingresado por JCEDENOI CEDEÑO INTRIAGO, JANETH ALEXANDRA  
 Estado ENPROCESOASIGNACIONSTOCK  
 Observaciones

Producto	Unidad	Solicitado	Autorizado	Rechazado	Entregado	Estado
3865	PROD-CARBONATO DE POTASIO, 500G: Carbonato de potasio	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	63,76000	63,76	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3866	PROD-SAL DE MAGNESIO DE EDTA, 500G: Sal de Magnesio de EDTA	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3867	PROD-SULFATO DE MAGNESIO, 500G: Sulfato de magnesio	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	100,00000	100,00	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3868	PROD-FENOLFTALEINA, 1L: Fenolftaleina	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	260,00000	260,00	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3870	PROD-SOLUCION INDICADORA, ROJO DE METILO/VERDE DE BROMOCRESOL RV, 500ML: Solución indicadora, rojo de metilo/verde de bromocresol	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	130,00000	130,00	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3869	PROD-SET DE REACTIVOS: SOBRES DE REACTIVO EN POLVO (0,008 A 0,800MG/L DE AL): Set de reactivos para la determinación de aluminio, sobres de reactivo en polvo	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	200,00000	200,00	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3871	PROD-ACETONA, 500ML: Acetona	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	58,36000	58,36	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3872	PROD-HEXANO 2L: Hexano	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
C.Almacenaje	P. Unitario	150,00000	150,00	0,00	0,00	ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
3873	PROD-DPD, CLORO LIBRE, VIAL DE REACTIVO (RECAMBIO), 10ML: DPD, cloro libre, vial de reactivo (recambio)	USTOCCantidad	2,00000	2,00000	0,00000	0,00000

Solicitud de Compra 314 Fecha 27/08/2020 Fecha Valor 27/08/2020  
 Ingresado por JCEDENOI CEDEÑO INTRIAGO, JANETH ALEXANDRA  
 Estado ENPROCESOASIGNACIONSTOCK  
 Observaciones

Producto	Unidad	Solicitado	Autorizado	Rechazado	Entregado	Estado
	para el dispensador Swiftest					
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	200,00	200,00	0,00	0,00
3874	PROD-SOBRES DE REACTIVO DE DPD EN POLVO, 10ML: Sobres	USTOCCantidad	25,00000	25,00000	0,00000	0,00000
	de reactivo de DPD en polvo para la determinación de cloro libre, 10 mL					ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	279,31000	6.982,75	6.982,75	0,00	0,00
3875	PROD-DPD 10ML SOBRE: DPD 10 ml sobre, coro cloro total	USTOCCantidad	3,00000	3,00000	0,00000	0,00000
						ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	300,00	300,00	0,00	0,00
3876	PROD-CALDO DE LAURYL TRYPTOSA, 500G: Caldo de Lauryl Tryptosa	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
						ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	200,0000	200,00	200,00	0,00	0,00
3877	PROD-CALDO EC MEDIUM, 500G: Caldo EC Medium	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
						ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	200,0000	200,00	200,00	0,00	0,00
3878	PROD-CALDO VERDE BRILLANTE BILIS 2%, 500MG: Caldo Verde brillante bilis 2 %	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
						ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	200,0000	200,00	200,00	0,00	0,00
3879	PROD-BUFFER SOLUTION, SULFATE TYPE, 500 ML: Solución buffer de sulfato, #Cat: 45249	USTOCCantidad	2,00000	2,00000	0,00000	0,00000
						ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	200,00	200,00	0,00	0,00
3880	PROD-BENCENO, ACS, 4L: Benceno, ACS, #Cat: 1444017	USTOCCantidad	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000
						ENPROCESOASIGNACIONSTOCK
C.Almacenaje	P. Unitario	100,0000	100,00	100,00	0,00	0,00

Autorizaciones

Autorizado por SALTOS SALTOS, KARLA

Producto	Tipo	Cant. Autorizada	Unidad	Motivo
PROD-COMPRIMIDO DE HIDROXIDO DE POTASIO 25G: Comprimidos de Hidroxido de Potasio, 25g Observaciones	CONSUMO	3,00	00000C	
PROD-BENCENO, ACS, 4L: Benceno, ACS, #Cat: 1444017 Observaciones	CONSUMO	1,00	00000C	
PROD-INHIBIDOR DE NITRIFICACION, 35G: Inhibidor de nitrificación Observaciones	CONSUMO	1,00	00000C	
PROD-ACIDO BORICO 4% RV, 5L: Ácido Bórico 4% RV Observaciones	CONSUMO	1,00	00000C	
PROD-INDICADOR MIXTO RV, 250 ML: Indicador Mixto (Rojo de Metilo-Azul de metileno) RV Observaciones	CONSUMO	1,00	00000C	
PROD-ACIDO CLORHIDRICO 0.1N SV, 1000 ML:	CONSUMO	1,00	00000C	

Ácido Clorhídrico 0.1N SV

Observaciones

PROD-ACIDO CLORHIDRICO 0.25N SV, 1000ML:

CONSUMO

1,008,000C

Ácido Clorhídrico 0.25N SV

Observaciones

PROD-ACIDO SULFURICO 0.10N SV, 1000ML:

CONSUMO

1,008,000C

Ácido Sulfúrico 0.1N SV

Observaciones

PROD-ACIDO SULFURICO 0.2N SV, 1000ML:

CONSUMO

1,008,000C

Ácido Sulfúrico 0.2N SV

Observaciones

PROD-HIDROXIDO DE SODIO 40% RE, 100ML:

CONSUMO

1,008,000C

Hidróxido de Sodio 40% RE (determinación  
de N)

Observaciones

PROD-ACETANILIDA 99%, 500G: Acetanilida

CONSUMO

1,008,000C

99%(Patrón de validación)

Observaciones

PROD-SULFATO DE AMONIO, 500ML: Sulfato de Amonio (Patrón de validación)  
Observaciones

CONSUMO

1,000000C

PROD-SOBRES DE FERROVER IRON REAGENT: Sobres de FerroVer Iron Reagent  
Observaciones

CONSUMO

9,000000C

PROD-SOBRES DE HIDROXIDO DE LITIO EN POLVO: Sobres de Hidróxido de Litio en Polvo  
Observaciones

CONSUMO

1,000000C

PROD-SOBRES DE REACTIVO EN POLVO (0,3 A 30MG/L): Sobres de reactivo en polvo para la determinación de nitrato, de 0,3 a 30 mg/L  
Observaciones

CONSUMO

2,000000C

PROD-DQO REACTIVO RANGO ALTO PLUS 200-1500 PPM (HR+): DQO Reactivo Rango Alto Plus 200 - 15000 ppm (HR+)

CONSUMO

1,000000C

Observaciones

PROD-DQO SOLUCION DE DIGESTION 20-1500MG/L (HR): DQO Solucion de Digestion 20 - 1500 mg/L (HR) Observaciones	CONSUMO	1,008,000C
PROD-DQO SOLUCION DE DIGESTION (3-150 MG/L): DQO Solucion de Digestion 3 - 150 mg/L (LR) Observaciones	CONSUMO	1,008,000C
PROD-SOLUCION VOLUMETRICA EDTA 0.01M, 4L: Solución Volumétrica EDTA 0.01M Observaciones	CONSUMO	2,008,000C
PROD-SOLUCION BUFFER PH=4.01, 500ML: Solución Buffer pH=4.01 Observaciones	CONSUMO	1,008,000C
PROD-SOLUCION BUFFER PH=7.00, 500ML: Solución Buffer pH=7.00	CONSUMO	1,008,000C

Observaciones

PROD-SOLUCION BUFFER PH=10.01, 500ML: CONSUMO 1,00800C  
Solución Buffer pH=10.01  
Observaciones

PROD-SOLUCION TAMPON PH=10, 500ML: CONSUMO 1,00800C  
Solución Tampón pH=10  
Observaciones

PROD-CARBONATO DE POTASIO, 500G: CONSUMO 1,00800C  
Carbonato de potasio  
Observaciones

PROD-SAL DE MAGNESIO DE EDTA, 500G: Sal CONSUMO 1,00800C  
de Magnesio de EDTA  
Observaciones

PROD-SULFATO DE MAGNESIO, 500G: Sulfato CONSUMO 1,00800C  
de magnesio

Observaciones

PROD-FENOLFTALEINA, 1L: Fenolftaleína CONSUMO 1,005000C  
Observaciones

PROD-SOLUCION INDICADORA, ROJO DE CONSUMO 1,005000C  
METILO/VERDE DE BROMOCRESOL RV, 500ML:  
Solución indicadora, rojo de  
metilo/verde de bromocresol  
Observaciones

PROD-SET DE REACTIVOS: SOBRES DE CONSUMO 1,005000C  
REACTIVO EN POLVO (0,008 A 0,800MG/L DE  
AL): Set de reactivos para la  
determinación de aluminio, sobres de  
reactivo en polv  
Observaciones

PROD-ACETONA, 500ML: Acetona CONSUMO 1,005000C  
Observaciones

PROD-HEXANO 2L: Hexano CONSUMO 1,005000C

Observaciones

PROD-DPD, CLORO LIBRE, VIAL DE REACTIVO (RECAMBIO), 10ML: DPD, cloro libre, vial de reactivo (recambio) para el dispensador Swiftest	CONSUMO	2,000,000.00
--	---------	--------------

Observaciones

PROD-SOBRES DE REACTIVO DE DPD EN POLVO, 10ML: Sobres de reactivo de DPD en polvo para la determinación de cloro libre, 10 mL	CONSUMO	25,000,000.00
---	---------	---------------

Observaciones

PROD-DPD 10ML SOBRE: DPD 10 ml sobre, coro cloro total	CONSUMO	3,000,000.00
--	---------	--------------

Observaciones

PROD-CALDO DE LAURYL TRYPTOSA, 500G: Caldo de Lauryl Tryptosa	CONSUMO	1,000,000.00
---	---------	--------------

Observaciones

PROD-CALDO EC MEDIUM, 500G: Caldo EC Medium	CONSUMO	1,000,000.00
---	---------	--------------

Observaciones

PROD-CALDO VERDE BRILLANTE BILIS 2%,  
500MG: Caldo Verde brillante bilis 2 %  
Observaciones

CONSUMO

1,000,000C

PROD-BUFFER SOLUTION, SULFATE TYPE, 500  
ML: Solución buffer de sulfato, #Cat:  
45249  
Observaciones

CONSUMO

2,000,000C

PROD-INOCULO DE CULTIVO PARA DBO:  
Inóculo de cultivo para DBO, Polyseed  
Observaciones

CONSUMO

1,000,000C

**GERENCIA DE PLANIFICACION GESTION  
ESTRATEGICA Y CALIDAD****Memorando No. EPAM-CCL-2020-081-MEM**

Montecristi, 21 de agosto de 2020

**Para:** Ing. Karla Saltos  
**Gerente de Planificación Estratégica y de la Calidad - EPAM****Asunto:** Necesidad para la ADQUISICION DE REACTIVOS PARA USO EN LOS LABORATORIOS.

Como es de conocimiento, nuestro servicio básico de agua potable, requiere el control de la calidad durante el proceso de potabilización y en las redes de distribución del producto, actividad que es realizada en todos los laboratorios que posee EPAM, realizar esta actividad requiere el consumo de reactivos para la determinación de diferentes parámetros que nos indican la calidad del agua en todo al proceso, desde la captación en la fuente como agua cruda, hasta su llegada al usuario final como agua potable. En tal virtud adjunto al presente, el estudio previo para esta adquisición.

Particular que pongo a su conocimiento para fines pertinentes.

Atentamente



Dr. John Farfán U.  
**JEFE DEL DPTO. DE LA CALIDAD Y LABORATORIOS**

Anexo: Estudio Previo

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> GA-RG-23
		<b>Vigente desde:</b> 14/02/2020
		<b>Versión:</b> 02

## 1.- ANTECEDENTES

La EP Aguas de Manta, Para cumplir con los protocolos establecidos en sus laboratorios para el control del proceso y desinfección del agua potable, requiere complementar a los mismos con los reactivos necesarios para el buen desarrollo de sus actividades siguiendo los lineamientos señalados en la NTE-INEN 1108, Requisitos para Agua potable, y lo definido en el Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater.

Así mismo, uno de los objetivos principales del Laboratorio Central de control de calidad de EP Aguas de Manta, es acreditar y certificar la normativa internacional ISO 17025, misma que establece un punto referencial de todos los procesos realizados.

Las actividades y los análisis que se ejecuten dentro de todos los laboratorios de EP Aguas de Manta, deben desarrollarse cumpliendo cada uno de los procedimientos indicados en las concernientes normativas para asegurar la calidad y veracidad de los resultados.

## 2.-EXPOSICIÓN DE LA NECESIDAD

El proceso para la adquisición de los reactivos solicitados, permitirá un correcto desarrollo de las actividades realizadas dentro de los laboratorios, ya que al seguir los respectivos procedimientos y análisis estos se efectuarán de forma correcta cumpliendo con cada uno de los procesos indicados en las concernientes normativas.

## 3.- OBJETIVOS

*Nota: Los Objetivos serán relacionados de acuerdo al POA del área requirente*

### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Complementar a los laboratorios de EP Aguas de Manta con los reactivos necesarios para el buen desarrollo de los procesos que dentro de las instalaciones del mismo se lleven a cabo, para cumplir con los procedimientos establecidos en las normativas referentes para análisis en laboratorio.

### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Adquirir los reactivos para la adecuada ejecución de los análisis requeridos para el control de la calidad del agua.

### 4.- PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

#### Características Técnicas.-

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Comprimidos de Hidróxido de Potasio, 25 g	3
Inóculo de cultivo para DBO, Polyseed, 50/pk	1
Inhibidor de nitrificación, 35 g	1
Ácido Bórico 4% RV, 5 L	1
Indicador Mixto (Rojo de Metilo-Azul de metileno) RV, 250 ml	1
Ácido Clorhídrico 0.1N SV, 1000 ml	1
Ácido Clorhídrico 0.25N SV, 1000 ml	1
Ácido Sulfúrico 0.1N SV, 1000 ml	1
Ácido Sulfúrico 0.2N SV, 1000 ml	1
Hidróxido de Sodio 40% RE (determinación de N), 1000 ml	1
Acetanilida 99% (Patrón de validación), 500 g	1
Sulfato de Amonio (Patrón de validación), 500 ml	1
Sobres de FerroVer Iron Reagent (0.1 – 3 mg/L Fe), Cat. 2106169 100/pk	9
Sobres de Hidróxido de Litio en Polvo, Cat. 1416369, 100/pk	1
Sobres de reactivo en polvo para la determinación de nitrato, de 0,3 a 30 mg/L, Cat.2106169, 100/pk	2
DQO Reactivo Rango Alto Plus 200 - 15000 ppm (HR+), Cat. 2415915, 150/pk	1
DQO Solución de Digestión 20 - 1500 mg/L (HR), Cat. 2125915, 150/pk	1
DQO Solución de Digestión 3 - 150 mg/L (LR), Cat. 2125825, 25/pk	1
Solución Volumétrica EDTA 0.01M, 4L	1
Set de reactivos para la determinación de aluminio, sobres de reactivo en polvo, de 0,008 a 0,800 mg/L de Al, Cat. 2242000 100/pk	1
Hidróxido de sodio, 1000g (Tenemos una botella de 1 L)	1
Solución Buffer pH=4.01, 500 ml	1
Solución Buffer pH=7.00, 500 ml	1
Solución Buffer pH=10.01, 500 ml	1
Solución Tampón pH=10, 500 ml	1
Carbonato de potasio, 500 g	1
Sal de Magnesio de EDTA, 500 g	1
Sulfato de magnesio, 500 g	1
Fenoltaleína, 1L	1
Solución indicadora, rojo de metilo/verde de bromocresol RV, 500ml	1

	<b>ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN</b>	<b>Código:</b> GA-RG-23
		<b>Vigente desde:</b> 14/02/2020
		<b>Versión:</b> 02

Acetona, 500 ml	1
Hexano 2L	1
DPD, cloro libre, vial de reactivo (recambio) para el dispensador Swiftest, 1 frasco de 10 ml	2
Sobres de reactivo de DPD en polvo para la determinación de cloro libre, 10 mL, frasco de 1000	25
DPD 10 ml sobre, cloro total, 100/pk	3
Caldo de Lauryl Tryptosa, 500 g	1
Caldo EC Medium, 500 g	1
Caldo Verde brillante bilis 2 %, 500 g	1
Buffer Solution, Sulfate Type, 500 mL	2
Benceno, ACS, 4L	1

#### 5.- PLAZO DE EJECUCIÓN/ENTREGA

El plazo será de 30 días a partir de la suscripción del contrato

#### 6.- PERSONAL TÉCNICO REQUERIDO Y EQUIPO DE TRABAJO

N/A

#### 7.- PRESUPUESTO REFERENCIAL

**Nota.-**Solo adjuntar formato del **Análisis de Presupuesto Referencial - Estudio de Mercado (GA-RG-24)**

#### 8- FORMA DE PAGO

El total del monto se deberá cancelar en pagos contra entrega de los productos recibidos a satisfacción de la entidad.

Elaborado Por	Revisado Por
 Ing. Bryan Zambrano Bravo Profesional 3 de Control de Calidad	 Dr. John Farfán Ubillús Jefe del Departamento de Gestión de la Calidad y Laboratorios

## GERENCIA DE PLANIFICACIÓN GESTIÓN ESTRATÉGICA Y CALIDAD

**Memorando No. EPAM-GPE-2020-0254-MEM**

Manta, 21 de agosto de 2020

**Para:** Dr. John Farfán Ubillus  
JEFE DE CALIDAD Y LABORATORIOS

**Asunto:** Certificación POA

En relación al memorando N° EPAM-CCL-2020-075-MEM, en donde solicita se certifique si el proyecto para **“REACTIVOS PARA USO DE LABORATORIO”** consta en el POA 2020, al respecto me permito indicar lo siguiente:

Que, luego de revisar el Plan Operativo Anual 2020, se determina que el proyecto para **“REACTIVOS PARA USO DE LABORATORIO, SI** consta en el POA 2020 con un presupuesto anual de **\$ 12.500,00.**

Particular que informo para los fines consiguientes

Atentamente,



Ing. Karla Saltos Saltos  
GERENTE DE PLANIFICACIÓN, GESTIÓN ESTRATÉGICA Y CALIDAD (E)

GERENCIA DE PLANIFICACION GESTION  
ESTRATEGICA Y CALIDAD

**Memorando No. EPAM-CCL-2020-075-MEM**

Montecristi, 14 de Agosto de 2020

**Para:** Ing. Karla Saltos  
**Gerente de Planificación Estratégica y de la Calidad (E)**

**Asunto:** Solicitud de Certificación POA

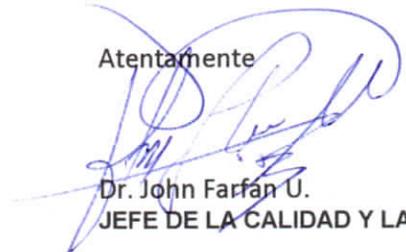
Por medio del presente, solicito se sirva certificar a continuación, la contratación de ADQUISICION DE REACTIVOS QUIMICOS DE ANALISIS DE AGUA PARA LABORATORIOS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES DE BOMBEO DE AAPP DE LAEP AGUAS DE MANTA, consta en el Plan Operativo Anual 2020 de la Gerencia de **Planificación Y gestión Estratégica y Calidad** de la EP Aguas de Manta, requerido por el área de la **jefatura de Laboratorios** de la mencionada Gerencia, según el siguiente detalle:

Nombre del Proyecto - POA	Nombre de la Actividad – POA	Código de la Partida Presupuestaria	Denominación de la Partida Presupuestaria	Monto anual Presupuestado de la Actividad - POA
REACTIVOS PARA USO DEL LABORATORIO	Adquisición de reactivos para análisis en laboratorio	6,3,08,19	ACCESORIOS Y PRODUCTOS QUIMICOS	\$ 12.500,00
<b>Descripción de la necesidad específica*:</b>	CONTRATACIÓN DE ADQUISICION DE REACTIVOS QUIMICOS DE ANALISIS DE AGUA PARA LABORATORIOS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES DE BOMBEO DE AAPP DE LAEP AGUAS DE MANTA			
<b>Monto requerido de la necesidad:</b>	<b>12500.00</b>			

\* El detalle específico del gasto y los respaldos documentales precontractuales será la base para la creación del producto en el sistema financiero- administrativo.

Particular que pongo a su conocimiento para fines pertinentes.

Atentamente



Dr. John Farfan U.

**JEFE DE LA CALIDAD Y LABORATORIOS**